

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
6. Januar 2005 (06.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/000930 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C08G 18/08**, 18/12, 18/44, C09D 175/06

(74) Anwälte: **DECKERS, Hellmuth, Alexander usw.**; Bahnhofstrasse 26 A, 55218 Ingelheim (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/006689**

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Internationales Anmeldeatum: 21. Juni 2004 (21.06.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
A 991/2003 27. Juni 2003 (27.06.2003) AT

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **SURFACE SPECIALTIES AUSTRIA GMBH** [AT/AT]; Bundesstrasse 175, A-8402 Wernsdorf (AT).

(72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHAFHEUTLE, Markus** [DE/AT]; Mariatrosterstrasse 247, A-8044 Graz (AT). **ARZT, Anton** [AT/AT]; Arztweg 13, A-8430 Neutillmitsch (AT). **BURKL, Julius** [AT/AT]; Peter-Rosegger-Strasse 38a, A-8053 Graz (AT). **GARBER, Gudrun** [AT/AT]; Tobisegg 132, A-8503 St. Josef (AT). **JEDLICKA, Rudolf** [AT/AT]; Franz-Liszt-Gasse 19, A-2700 Wiener Neustadt (AT). **PETRITSCH, Gerlinde** [AT/AT]; Mantscha 79, A-8054 Graz (AT). **WANGO, Jörg** [AT/AT]; Waldweg 16, A-8142 Wundschuh (AT). **PITTERMANN, Renate** [AT/AT]; Takern II 164, A-8321 St. Margarethen/Raab (AT).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zwei-Buchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: WATER-DILUTABLE POLYURETHANE DISPERSIONS

(54) Bezeichnung: WASSERVERDÜNNBARE POLYURETHAN-DISPERSIONEN

**WO 2005/000930 A1**  
(57) **Abstract:** The invention relates to water-dilutable polyurethane dispersions containing structural elements derived from polyisocyanates A, polyoles B having a numerical average molar physical mass  $M_n$  of at least 400 g/mol, compounds D which contain at least two groups which can react to isocyanate groups and at least one group capable of forming anions, low molecular polyoles E which do not include another group which can react to isocyanate groups, compounds G which are monofunctional in relation to isocyanates or contain active hydrogen having various types of reactivities and which are different from compounds E. The invention is characterised in that polyoles B contain at least one physical mass part of 85 % in relation to polycarbonate polyoles B1. The invention also relates to the use thereof in coating agents.

(57) **Zusammenfassung:** Wasserverdünnbare Polyurethan-Dispersionen, enthaltend Bausteine abgeleitet von Polyisocyanaten A, Polyolen B mit einer zahlenmittleren molaren Masse  $M_n$  von mindestens 400 g/mol, Verbindungen D, die mindestens zwei gegenüber Isocyanatgruppen reaktive Gruppen und mindestens eine zur Anionenbildung befähigte Gruppe aufweisen, niedermolekularen Polyolen E, die gegenüber Isocyanatgruppen keine weiteren reaktiven Gruppen tragen, Verbindungen G, die gegenüber Isocyanaten monofunktionell sind oder aktiven Wasserstoff unterschiedlicher Reaktivität enthalten und von den Verbindungen E verschieden sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Polyole B mindestens einen Massenanteil von 85 % an Polycarbonat-Polyolen B1 enthalten, und ihre Verwendung in Beschichtungsmitteln.